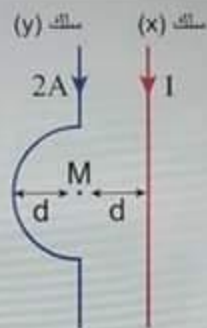


- سؤال 1
- سؤال 2
- سؤال 3
- سؤال 4
- سؤال 5
- سؤال 6
- سؤال 7
- سؤال 8
- سؤال 9
- سؤال 10



الشكل يوضح موصلين (X) ، (Y) ،

إذا علمت أن السلك (X) يعز به تيار شدته (I) بينما السلك (Y) يعز به تيار شدته (2A).

فإن شدة التيار الكهربائي (I) والتي تجعل كثافة الفيض المغناطيسي عند النقطة M تساوي صفر = .....

$\frac{\pi}{4} A$

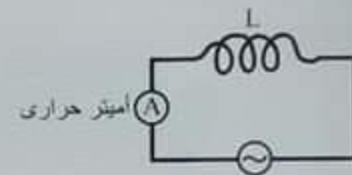
$\frac{\pi}{2} A$

$2\pi A$

$\pi A$

- سؤال 1
- سؤال 2
- سؤال 3
- سؤال 4
- سؤال 5
- سؤال 6
- سؤال 7
- سؤال 8
- سؤال 9
- سؤال 10

التالي



دائرة تيار متردد تتكون من مصدر تيار متردد القيمة العظمى لجهد 250V وملف حث مهمل المقاومة الأومية وأميتزر حراري. مقاومتها الأومية 12Ω متصلة معا على التوالي فإذا كانت قراءة الأميتزر (10A) فإن قيمة المفاعلة الحثية للملف = .....

12.98Ω

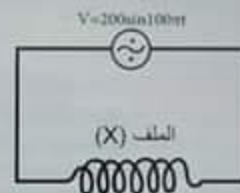
21.93Ω \*

17.67Ω

5.68Ω

1. سؤال
2. سؤال
3. سؤال
4. سؤال
5. سؤال
6. سؤال
7. سؤال
8. سؤال
9. سؤال
10. سؤال

التالي



يوضح الشكل مصدر متردد يعطى جهده اللحظي بالمعادلة:  $(V = 200 \sin 100 \pi t)$ .

متصل بملف حث (X) حثه الذاتي (L) عديم المقاومة الأومية.

فإذا علمت أن القيمة الفعالة لشدة التيار العار بالدائرة هي 2A. فما التعديل الذي يجب إجراؤه حتى تتضاعف القيمة الفعالة للتيار؟

☐ نضع ملف آخر حثه 0.23H على التوازي مع الملف (X)

☒ نضع ملف آخر حثه 0.32H على التوازي مع الملف (X)

☐ نضع ملف آخر حثه 0.23H على التوازي مع الملف (X)

☐ نضع ملف آخر حثه 0.32H على التوازي مع الملف (X)

30:00 / 21:45 4 من 30

سؤال 1

سؤال 2

سؤال 3

سؤال 4

سؤال 5

سؤال 6

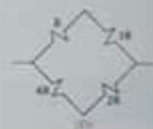
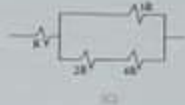
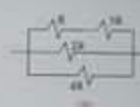
سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10

التالي

أي مجموعة مقاومات تعطي مقاومة كلية قيمتها  $\frac{1}{2}R$ 

B \*

C \*

A \*

D \*

- سؤال 1
- سؤال 2
- سؤال 3
- سؤال 4
- سؤال 5
- سؤال 6
- سؤال 7
- سؤال 8
- سؤال 9
- سؤال 10

التالي

مكثف سعته الكهربية  $10 \mu F$  تم توصيله بمولد تذبذبات  $1000 \text{ Hz}$  له قوة دافعة كهربية عظمى مقدارها  $5 \text{ V}$ . فتكون أقصى قيمة للتيار الكهربي في دائرة المكثف تساوي .....

- ☐  $0.6 \text{ A}$
- ☐  $0.3 \text{ A}$
- ☐  $1.2 \text{ A}$
- ☐  $0.8 \text{ A}$

ملف دائري مساحة مقطعة  $10\text{cm}^2$  مكون من عدد 30 لفة ويمر به تيار كهربى شدته  $2\text{A}$  موضوع فى مجال مغناطيسى كثافة فيضه  $0.3\text{T}$

إذا علمت أن اتجاه عزم ثنائى القطب المغناطيسى يصنع زاوية  $30^\circ$  مع اتجاه المجال المغناطيسى، فإن عزم الازدواج المغناطيسى المؤثر على الملف يكون:

☐  $9\sqrt{3} \times 10^{-3}\text{N.m}$

☐  $18 \times 10^{-3}\text{N.m}$

☐  $9 \times 10^{-3}\text{N.m}$

☐  $18\sqrt{3} \times 10^{-3}\text{N.m}$

سؤال 1

سؤال 2

سؤال 3

سؤال 4

سؤال 5

سؤال 6

سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10

التالى

سؤال 1

سؤال 2

سؤال 3

سؤال 4

سؤال 5

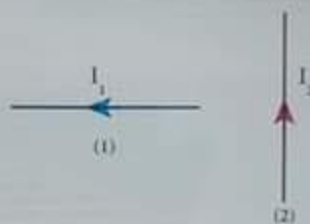
سؤال 6

سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10



أمامك سلكان (1) ، (2) متعامدان في مستوى واحد السلك (1) حر الحركة بينما السلك (2) ثابت يمر في كل منهما تيار كهربى  $I_1$  ،  $I_2$  على الترتيب.

فإن اتجاه حركة السلك (1) نتيجة تأثيره بالمجال المغناطيسى الناشئ عن مرور تيار كهربى فى السلك (2) هو .....

☐ لأسفل الصفحة

☐ لأعلى الصفحة

☐ عمودى على مستوى الصفحة للخارج

☐ عمودى على مستوى الصفحة للداخل



- سؤال 1
- سؤال 2
- سؤال 3
- سؤال 4
- سؤال 5
- سؤال 6
- سؤال 7
- سؤال 8
- سؤال 9
- سؤال 10

ديانا موثيار متردد عدد لفات ملفه 100 ومساحة مقطعه  $250\text{cm}^2$  يدور داخل فيض مغناطيسي كثافته 200mT.  
 بدأ من الوضع العمودي على الفيض بحيث يصل الجهد لقيعته العظمى 100 مرة في الثانية الواحدة.  
 فإن القيمة الفعالة للجهد المتولد = .....

- 222.2v
- 111.1v
- 157.1v
- 314.3v



سؤال 1

سؤال 2

سؤال 3

سؤال 4

سؤال 5

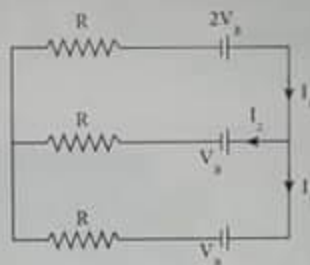
سؤال 6

سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10



باستخدام البيانات المدونة على الدائرة التي أمامك فإن  $\frac{I_2}{I_1}$  تساوي .....

$\frac{3}{1}$

$\frac{2}{1}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{2}$

◀ التالي ▶

|         |
|---------|
| سؤال 6  |
| سؤال 7  |
| سؤال 8  |
| سؤال 9  |
| سؤال 10 |
| سؤال 11 |
| سؤال 12 |
| سؤال 13 |
| سؤال 14 |
| سؤال 15 |

مولد تيار متردد ملفه يتكون من 12 لفة مساحة مقطع كل منها  $0.08\text{m}^2$  ومقاومة سلك الملف الكلية  $22\Omega$ . يدور الملف في مجال مغناطيسي منتظم شدته  $0.6\text{T}$  لينتج تيار تردده  $50\text{Hz}$ . فإن أقصى شدة تيار يمكن الحصول عليه عند توصيل مخرج الدينامو بمقاومة خارجية مهملة تساوي .....

18.5A

8.22A

23.4A

11.8A

30:00 / 22:29 12 من 30

فيزياء - Physics  
44825

س كهری قدرته  $w(1)$  عند مرور تيار كهری شدته  $0.5A$  خلاله.

بل بمحول كهری كفاءته  $95\%$ ، وعدد لفات ملفه الثانوی  $\frac{1}{100}$  من عدد لفات ملفه الابتدائی.

فرق جهد المصدر المتصل بالملف الابتدائی يساوى.....

110.34v

105.26v

215.62v

210.53v

التالى

سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10

سؤال 11

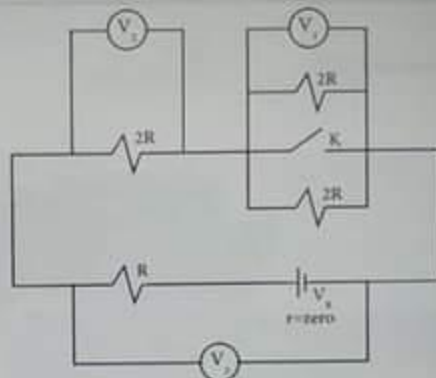
سؤال 12

سؤال 13

سؤال 14

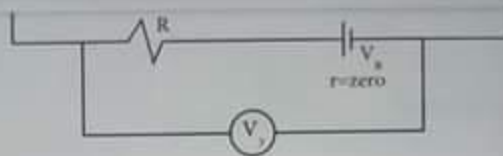
سؤال 15

سؤال 16



في الدائرة التي أمامك عند غلق المفتاح (K) أي صف يعبر عن قراءة أجهزة الفولتميتر  $V_1$ ،  $V_2$ ،  $V_3$  بصورة صحيحة؟

|   | $V_3$ | $V_2$ | $V_1$    |
|---|-------|-------|----------|
| A | تقل   | تزداد | تصبح صفر |
| B | تقل   | تزداد | تزداد    |
| C | تزداد | تقل   | تصبح صفر |
| D | تزداد | تزداد | تزداد    |



في الدائرة التي أمامك عند غلق المفتاح (k) أي صف يعبر عن قراءة أجهزة الفولتميتر  $V_1$ ،  $V_2$ ،  $V_3$ ، بصورة صحيحة؟

|   | $V_3$ | $V_2$ | $V_1$    |
|---|-------|-------|----------|
| A | تقل   | تزداد | تصبح صفر |
| B | تقل   | تزداد | تزداد    |
| C | تزداد | تقل   | تصبح صفر |
| D | تزداد | تزداد | تزداد    |

C

D

A

B

سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10

سؤال 11

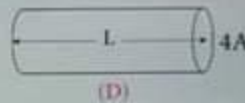
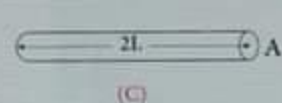
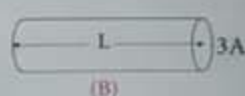
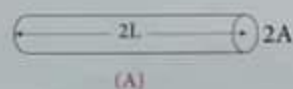
سؤال 12

سؤال 13

سؤال 14

سؤال 15

سؤال 16



هناك أربع موصلات منتظمة المقطع من نفس المادة مختلفة الأبعاد.

ترتيب هذه الموصلات تصاعدياً حسب مقاومتها الكهربائية مبتدأ من الأقل مقاومة إلى الأعلى مقاومة هو .....

B ← C ← A ← D

D ← A ← C ← B

D ← B ← A ← C

C ← A ← B ← D

سؤال 7

سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10

سؤال 11

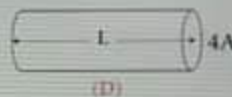
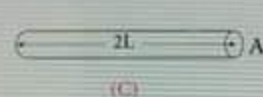
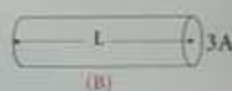
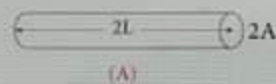
سؤال 12

سؤال 13

سؤال 14

سؤال 15

سؤال 16



أمامك أربع موصلات منتظمة المقطع من نفس المادة مختلفة الأبعاد.

فإن ترتيب هذه الموصلات تصاعدياً حسب مقاومتها الكهربائية مبتدأً من الأقل مقاومة إلى الأعلى مقاومة هو .....

B ← C ← A ← D

D ← A ← C ← B

D ← B ← A ← C

C ← A ← B ← D



سؤال 8

سؤال 9

سؤال 10

سؤال 11

سؤال 12

سؤال 13

سؤال 14

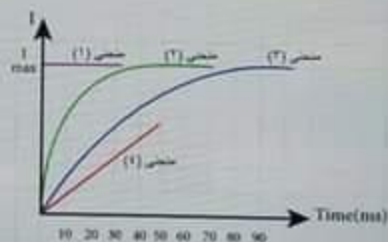
سؤال 15

سؤال 16

سؤال 17



ملف حثه الذاتى (L) متصل ببطارية. يمثل الشكل البياني (1) نمو التيار الكهربى فى الملف لحظة غلق الدائرة. أى من المنحنيات البيانية التالية يوضح نمو التيار بالملف عند وضع قضيب من الحديد المطاوع داخل الملف وغلق الدائرة؟



3 منحنى

4 منحنى

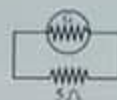
1 منحنى

2 منحنى

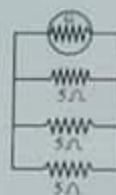
جلفانومتر حساس مقاومة ملفه 150 تم توصيله بمجزئ للتيار مختلف عدة مرات لتحويله إلى أميتر ذو مدى مختلف في كل مرة.  
أي شكل من الاشكال التالية يمثل الأميتر الذي له أكبر مدى قياس.



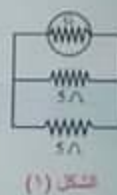
الشكل (٤)



الشكل (٣)



الشكل (٢)



الشكل (١)

الشكل (4)

الشكل (2)

الشكل (3)

الشكل (1)

- سؤال 8
- سؤال 9
- سؤال 10
- سؤال 11
- سؤال 12
- سؤال 13
- سؤال 14
- سؤال 15
- سؤال 16
- سؤال 17

التالي

- سؤال 9
- سؤال 10
- سؤال 11
- سؤال 12
- سؤال 13
- سؤال 14
- سؤال 15
- سؤال 16
- 17

أومتر اتصل بمقاومة خارجية (x) قيمتها 4000  $\Omega$  فانحرف المؤشر إلى  $\frac{3}{4}$  تدريج الجلفانومتر.  
وعند استبدال المقاومة (x) بأخرى (y) قيمتها 60000  $\Omega$ .  
فإن المؤشر ينحرف إلى ..... تدريج الجلفانومتر.

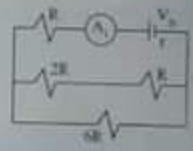
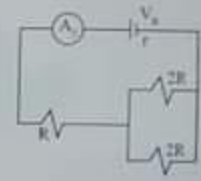
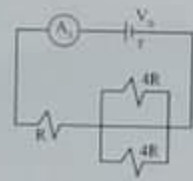
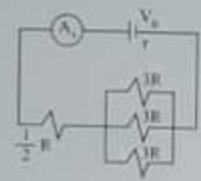
☐  $\frac{1}{5}$

☐  $\frac{5}{6}$

☐  $\frac{3}{5}$

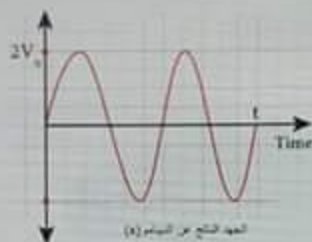
☐  $\frac{1}{6}$

- سؤال 9
- سؤال 10
- سؤال 11
- سؤال 12
- سؤال 13
- سؤال 14
- سؤال 15
- سؤال 16
- سؤال 17
- سؤال 18



لديك أربع دوائر كهربائية يحتوى كل منها على جهاز أميتر.  
ما الترتيب الصحيح لقراءة أجهزة الاميتر  $A_1$  ,  $A_2$  ,  $A_3$  ,  $A_4$  ؟

- ☐  $A_3 > A_1 > A_2 > A_4$
- ☐  $A_1 > A_2 > A_4 > A_3$
- ☐  $A_3 > A_4 > A_2 > A_1$
- ☐  $A_2 > A_1 > A_3 > A_4$



يمثل كل شكل بياني عدد من الذبذبات لجهد متردد صادر عن دينامو مختلف (x) ، (y) وذلك في نفس الفترة الزمنية (t).  
إذا علمت أن ملف الدينامو (x) وملف الدينامو (y) لهما نفس مساحة المقطع ويدور كل منهما في مجال مغناطيسي له نفس الشدة.

فإن النسبة بين  $\frac{\text{عدد لفات ملف الدينامو } y}{\text{عدد لفات ملف الدينامو } x} = \dots\dots\dots$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{2}$$

سؤال 10

سؤال 11

سؤال 12

سؤال 13

سؤال 14

سؤال 15

سؤال 16

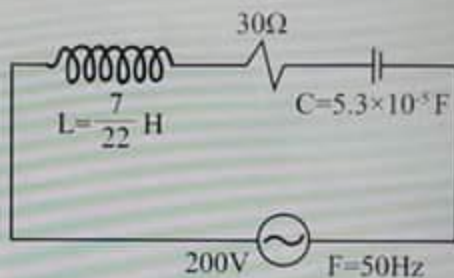
سؤال 17

سؤال 18

سؤال 19

سؤال 20

السؤال



الشكل يوضح دائرة RLC موصلة بمصدر تيار متردد قوته الدافعة الكهربائية 200V ، وتردده 50Hz .

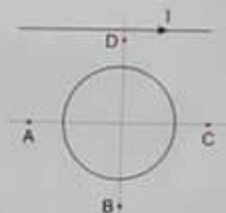
مستعينا بالبيانات المدونة على الشكل تكون المعاوقة الكلية للدائرة.....

30Ω

40Ω

100Ω

50Ω



حلقة معدنية موضوعة في نفس مستوى سلك مستقيم يمر به تيار كهربي (I) كما بالشكل.  
 فإذا تحركت الحلقة فإنه يتولد خلالها تيار مستحدث عكس دوران عقارب الساعة.  
 فإن اتجاه حركة الحلقة كان في اتجاه النقطة.....

C

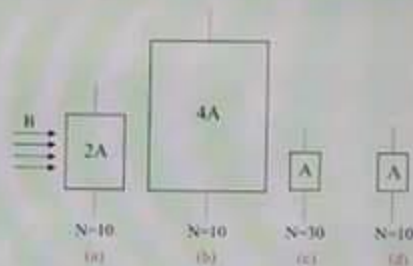
B

D

A



- سؤال 11
- سؤال 12
- سؤال 13
- سؤال 14
- سؤال 15
- سؤال 16
- سؤال 17
- سؤال 18
- سؤال 19
- سؤال 20



أمامك أربع ملفات مستطيلة مختلفة المساحة، ويوضح الشكل عدد اللفات على كل ملف ومساحته وتدور جميعها حول محور عمودي على مجال مغناطيسي (B) بنفس السرعة الزاوية.

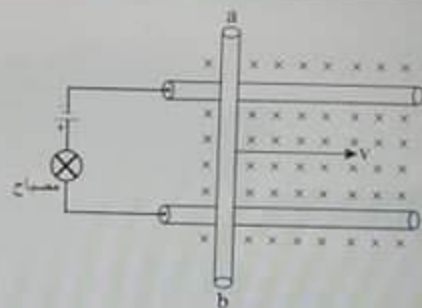
فإن ترتيب الملفات تصاعدياً حسب قيمة  $\epsilon$  : د . ك العظمى المستحثة في كل ملف هو.....

d ← a ← c ← b

c ← b ← d ← a

b ← c ← a ← d

d ← a ← b ← c



في الشكل الموضح أثناء تحرك القضيب  $ab$  جهة اليمين كما بالرسم.

فإن إشاعة المصباح .....

☐ تعدم

☐ لا تتغير

☐ تزداد

☐ تقل

يثبت سلك الأميتر الحراري على صفحة معدنية لها نفس معامل تمدده الحراري، وذلك .....

لإعادة المؤشر بسرعة للصفر عند فصل التيار

لزيادة مقدار التمدد الحراري للسلك

للتخلص من الخطأ الصفري

لتقليل كفاءة الجهاز في القياس

سؤال 12

سؤال 13

سؤال 14

سؤال 15

سؤال 16

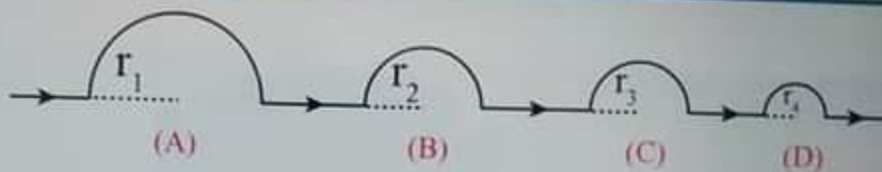
سؤال 17

سؤال 18

سؤال 19

سؤال 20

سؤال 21



الشكل يوضح سلك تم تشكيله على هيئة انصاف حلقات دائرة متصلة معا ووصلت نهايته بعمود كهربي.  
 أي الحلقات تكون عند مركزها كثافة الفيض المغناطيسي أقل ما يمكن؟

d

c

B

A

سؤال 13

سؤال 14

سؤال 15

سؤال 16

سؤال 17

سؤال 18

سؤال 19

سؤال 20

سؤال 21

سؤال 22

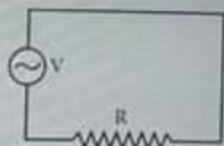
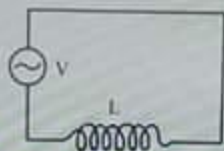
◀ السابق

▶ التالي

لديك سلكين من النحاس لهما نفس الطول، فإذا كان مساحة مقطع السلك الثاني ثلاثة أضعاف السلك الأول.

فإن النسبة بين مقاومة السلك الأول لمقاومة السلك الثاني  $\left(\frac{R_1}{R_2}\right)$  تساوي .....

☐  $\frac{1}{3}$ ☐  $\frac{1}{6}$ ☐  $\frac{3}{1}$ ☐  $\frac{6}{1}$



الشكل يوضح دالتان للتيار المتردد، أحدهما تحتوي على مقاومة اومية (R) والدائرة الأخرى على ملف حث عديم المقاومة الاومية (L) فإذا افترضت أن جهد المصدرين لهما نفس الطور فإن فرق الطور بين التيارين  $I_L$  ،  $I_R$  يمثل بالشكل .....



(A)



(B)



(C)



(D)

B

D

A

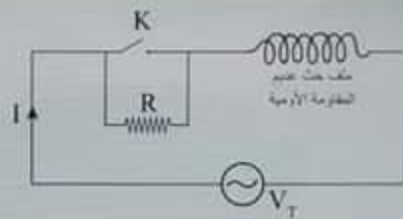
C



30:00 / 23:53 30 من 28

Physics - فيزياء

448258659



الشكل المقابل عند غلق المفتاح (k) فإن زاوية الطور بين الجهد الكلي ( $V_T$ ) والتيار (I) .....

☐ ثقل

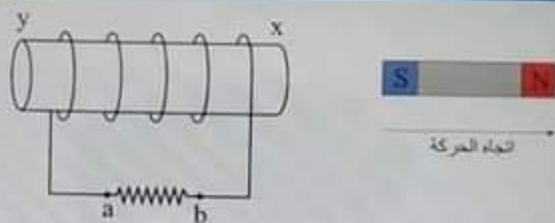
☒ لا تتغير

☐ تزداد

☐ تنعدم

التالي

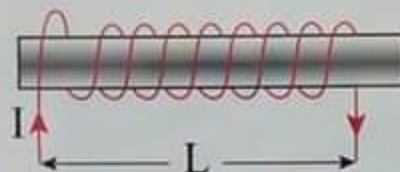




في الشكل المقابل عندما يتحرك المغناطيس في الاتجاه الموضح.

أي الاختيارات الآتية صحيحة؟

- \* الطرف (x) من الملف قطب شمالي والنقطة (b) جهدا موجب
- الطرف (y) من الملف قطب شمالي والنقطة (a) جهدا سالب
- الطرف (x) من الملف قطب جنوبي والنقطة (a) جهدا موجب
- الطرف (y) من الملف قطب جنوبي والنقطة (b) جهدا سالب



يوضح الشكل ملف لولبي يمر به تيار كهربى (I) وطوله (L) ومساحة اللفة (A) وعدد لفاته (N).

إذا تم إبعاد لفاته عن بعضها حتى أصبح طوله (3L) فإن كثافة الفيض المغناطيسى عند أى نقطة داخله وتقع على محوره.....

تقل إلى  $\frac{1}{3}$  من قيمتها الأصلية

تقل إلى  $\frac{1}{6}$  من قيمتها الأصلية

تقل إلى  $\frac{1}{9}$  من قيمتها الأصلية

تقل إلى  $\frac{1}{12}$  من قيمتها الأصلية